

SKRIPSI

**DAYA TAHAN HIDUP SPERMATOZOA SAPI BALI
DENGAN BAHAN PENGECERDAN WAKTU EKUILIBRASI
YANG BERBEDA**



**Oleh:
MERI ANGGRAINI
11181202130**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015**

SKRIPSI

**DAYA TAHAN HIDUP SPERMATOZOA SAPI BALI
DENGAN BAHAN PENGECERDAN WAKTU
EKUILIBRASI YANG BERBEDA**



Oleh:

**MERI ANGGRAINI
11181202130**

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk mendapatkan gelar sarjana

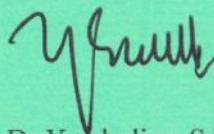
**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Tahan Hidup Spermatozoa Sapi Bali Dengan Bahan Pengencer dan Waktu Ekulibrasi Yang Berbeda
Nama : Meri Anggraini
NIM : 11181202130
Program studi : Peternakan

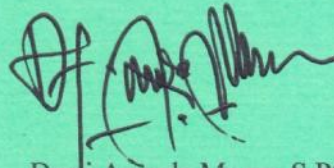
Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 26 juni 2015

Pembimbing I



Dr. Yendraliza, S.Pt., M.P.
NIP.19750110 200710 2 005

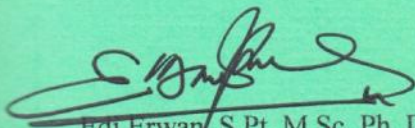
Pembimbing II



Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P.
NIP.19730405 200701 2 027

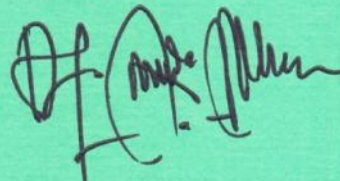
Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Edi Erwan, S.Pt, M.Sc. Ph. D
NIP. 19730904 199903 1 003

Ketua,
Program Studi Peternakan



Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P.
NIP.19730405 200701 2 027

Daya Tahan Hidup Spermatozoa Sapi Bali Dengan Bahan Pengencer Dan Waktu Ekuilibrasi Yang Berbeda

Oleh : Meri Anggraini (11181202130)

Dibawah Bimbingan : Yendraliza dan Dewi Ananda Mucra

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengetahui waktu ekuilibrasi dan jenis pengencer yang terbaik dan interaksi antara waktu ekuilibrasi dengan jenis pengencer. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial 2 faktor, 3 perlakuan dan 3 ulangan. Faktor yang pertama adalah waktu ekuilibrasi yang terdiri dari 2 jam, 4 jam, 6 jam. Faktor yang kedua adalah jenis pengencer yang terdiri dari Tris kuning telur, andromed, tris susu skim. Parameter yang di ukur adalah motilitas, mortalitas, abnormalitas dan membran plasma utuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pengencer yang terbaik adalah tris kuning telur dengan nilai motilitas 66,66%, mortalitas 23,33%, abnormalitas 4,66% dan membran plasma utuh 73,33%. Jenis pengencer dan waktu ekuilibrasi yang berbeda akan mempengaruhi motilitas, mortalitas, abnormalitas dan membran plasma utuh semen sapi Bali.

Kata kunci : Spermatozoa, ekuilibrasi, andromed, tris kuning telur, sapi Bali

Spermatozoa Survival Bali Cattle With Diluent And A Different Equilibration

By : Meri Anggraini (11181202130)

Under the guidance of Yendraliza and Dewi Ananda Mucra

ABSTRACT

This study aims to determine the equilibration time and type of diluent best and equilibration time interaction between the type of diluent. This research is completely randomized design Factorial Pattern 2 factors, 3 treatments and 3 replications. The first factor is composed equilibration time of 2 hours, 4 hours, 6 hours. The second factor is the type of diluent comprising trisegg yolk, andromed, trisskim milk. The parameters measured were motility, mortality, abnormalities and plasma membrane intact. The results showed that the best type of diluent is trisegg yolk with motility value 66.66%, 23.33% mortality, abnormalities of 4.66% and 73.33% of the plasma membrane intact. Type of diluent and different equilibration time will affect the motility, mortality, abnormalities and plasma membrane intact cattle semen Bali.

Keywords : Spermatozoa, equilibration, andromed, yolk tris, cattle bali

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Daya Tahan Hidup Spermatozoa Sapi Bali Dengan Bahan Pengencer dan Waktu Ekuilibrasi yang Berbeda”**. Shalawat dan salam untuk junjungan umat, Rasulullah SAW yang merupakan uswatun hasanah dalam kehidupan di dunia.

Ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Yendraliza, S.Pt., M.P sebagai pembimbing I dan Ibu Dewi Ananda Mucra S.Pt., M.P sebagai pembimbing II atas arahan, bimbingan dan motivasinya selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya disampaikan juga kepada seluruh teman-teman yang telah membantu demi selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap semoga apa yang penulis sampaikan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Hanya Allah SWT yang akan membalas semua kebaikan kita nantinya, amin.

Pekanbaru, 26 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
INTISARI	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
 I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Hipotesis Penelitian.....	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Sapi Bali	4
2.2. Organ Reproduksi Jantan	4
2.3. Penampungan Semen	5
2.4. Kualitas Semen.....	6
2.5. Motilitas Sperma	7
2.6. Abnormalitas Spermatozoa	8
2.7. Membran Plasma Utuh.....	9
2.8. Morfologi Spermatozoa.....	10
2.9. Motilitas Spermatozoa Sebelum & Setelah Pengenceran	11
2.10. Ekuilibrase dan Pembekuan Semen	12
2.11. Jenis-jenis Pengencer	14
 III. MATERI DAN METODE	
3.1. Waktu dan tempat.....	16
3.2. Bahan dan Alat.....	16
3.3. Metode.....	16
3.4. Prosedur.....	17
3.5. Peubah yang di Ukur.....	22
3.6. Analisis Data.....	24
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Karakteristik Semen Segar Sapi Bali.....	26
4.2. Persentase Motilitas	30
4.3. Persentase Mortalitas	31
4.4. Persentase Abnormalitas	33

4.5. Persentase Membran Plasma Utuh	34
V. PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Kombinasi perlakuan 2 faktor	17
3.2. Analisis Sidik Ragam.....	25
4.1. Rataan evaluasi semen segar sapi Bali di BIB Tenayan Raya Pekanbaru ...	26
4.2. Rataan persentase motilitas Spermatozoa sapi bali dengan bahan pengencer dan waktu ekuilibrasi	30
4.3. Rataan persentase mortalitas Spermatozoa sapi bali dengan bahan pengencer dan waktu ekuilibrasi	31
4.4. Rataan persentase Abnormalitas Spermatozoa sapi bali dengan bahan pengencer dan waktu ekuilibrasi	33
4.5. Rataan persentase MPU Spermatozoa sapi bali dengan bahan pengencer dan waktu ekuilibrasi	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data dan Analisis Sidik Ragam Motilitas Spermatozoa Sapi Bali dengan Bahan Pengencer dan waktu Ekuilibrase	41
2. Data dan Analisis Sidik Ragam Mortalitas Spermatozoa Sapi Bali dengan Bahan Pengencer dan waktu Ekuilibrase	47
3. Data dan Analisis Sidik Ragam Abnormal Spermatozoa Sapi Bali dengan Bahan Pengencer dan waktu Ekuilibrase	53
4. Data dan Analisis Sidik Ragam MPU Spermatozoa Sapi Bali dengan Bahan Pengencer dan waktu Ekuilibrase	59
5. Gambar Pelaksanaan Penelitian di Laboratorium UPTD BIB Tenayan Raya Pekanbaru	65